



Mingguan

6 • Kesihatan

AHAD 23 MAC 2008

Sel Stem: Terapi terkini kecederaan lutut

OLEH
AVILA GERALDINE

MUNGKIN anda pernah atau sedang mengalami sakit lutut tetapi tidak begitu mengambil berat tentang kesakitan tersebut kerana berfikir ia tidaklah begitu serius.

Namun, jika rasa sakit pada lutut berterusan, ia boleh mendatangkan kesan serius kepada kualiti hidup dengan mengehadkan pergerakan kerana khuatir rasa sakit bertambah.

Terdapat banyak kaedah rawatan sedia ada untuk merawat kecederaan pada lutut dan mengurangkan kesakitan, mengikut bentuk kecederaan yang dialami pesakit.

Bagaimanapun, tidak banyak yang dapat dilakukan jika masalah yang dihadapi melibatkan kemerosotan fungsi dan struktur pada tulang, otot dan sendi lutut.

Tidak kurang juga pesakit yang terpaksa hidup dengan rasa sakit akibat menerima rawatan yang kurang atau tidak berkesan.

Namun, mungkin perkembangan teknologi terkini telah membuka lembaran baru dalam satu kaedah rawatan yang telah sekian lama digunakan untuk merawat penyakit lain.

Kaedah ini mungkin dapat membantu pesakit dengan masalah lutut mempunyai hidup yang lebih berkualiti.

Sel stem

Sebelum ini anda mungkin pernah mendengar atau membaca tentang penyakit-penyakit seperti barah darah (leukemia), talasemia, jantung, diabetes dan penyakit Parkinson yang boleh dirawat dengan menggunakan sel stem.

Kini, dengan adanya teknologi terapi sel stem, mereka yang mengalami kecederaan lutut yang teruk atau mengalami osteoarthritis tidak perlu hidup dalam kesakitan.

Sel stem merupakan sel induk atau sel tunjang yang boleh membentuk pelbagai jenis sel dalam tubuh manusia seperti sel saraf, sel kulit, sel darah dan pelbagai jenis sel lain.

Melalui penggunaan sel stem, satu kaedah baru telah ditemui untuk mengubati beberapa penyakit termasuklah kecederaan lutut.

Antara punca utama sakit lutut adalah osteoarthritis iaitu penyakit degeneratif (kemerosotan) sendi dan ia bukan sahaja dialami oleh golongan warga emas tetapi juga golongan muda.

Faktor risiko untuk osteoarthritis termasuklah obesiti, penggunaan sendi yang berlebihan, kecederaan akibat daripada cara kerja atau bersukan, pembedahan, usia dan sejarah keluarga (genetik).

Penemuan terbaru terapi kecederaan lutut dengan menggunakan sel stem oleh **Pakar Runding Ortopedik Pusat Perubatan Kesukuan Kuala Lumpur (KLSMC), Dr. Saw Khay Yong**, dipercayai bakal mencipta nama negara dalam bidang perubatan kerana ia merupakan yang pertama seumpamanya di rantau Asia.

"Kita biasanya mendengar banyak rungutan orang ramai mengenai sakit sendi lutut semasa mereka berjalan, naik atau turun tangga dan kadangkala terdapat bunyi bergesel (mereth) atau berasa tidak selesa menggerakkan sendi.

"Saya menasihati agar mereka yang mengalami situasi sebegini berjumpa dengan



LEE LAY KHENG



FAUZIAH FADZIL



DR. SAW KHAY YONG

pakar runding ortopedik sebelum keadaan menjadi lebih serius," kata Dr. Khay Yong.

Bermula daripada penyelidikan haiwan dua tahun lalu yang diketuai oleh Dr. Khay Yong dan rakan-rakan sekerja di Universiti Pertanian Malaysia (UPM), mereka menemui satu prosedur amat mudah di mana kawasan kecacatan pada rawan lutut digerudi bagi mengelakkan pendarahan di bawah sumsum tulang.

Penyelidikan tersebut juga dijalankan dengan bantuan StemLife Therapeutics.

"Seminggu selepas itu, suntikan berterusan yang mengandungi sel stem bersama asid hyalogen atau asid hyaluronik dilakukan ke dalam sendi lutut.

"Dari model haiwan, kami berjaya menunjukkan bukti pembaharuan rawan di permukaan sendi yang serupa dengan rawan yang normal," kata Dr. Khay Yong.

Beliau menjelaskan, penemuan kaedah terapi terbaru ini dilakukan dengan menggunakan sel stem matang (*adult stem cells*) yang diambil daripada pesakit itu sendiri.

"Selepas pembedahan atroskopi, sel stem tersebut akan disemat ke kawasan kecederaan dengan campuran asid hyalogen melalui suntikan selama beberapa minggu," katanya.

Menurut beliau, prosedur mudah ini juga boleh dilakukan di mana-mana klinik luar.

Dalam pembedahan atroskopi, beberapa tebukuan di atas permukaan sendi tulang akan dilakukan.

Pembedahan tersebut akan membentuk

Belum ada negara yang menggunakan teknik ini dan Malaysia adalah negara pertama yang membangunkan dan menggunakan prosedur ini
- Sharon Low

saluran darah dan proses ini hanya mengambil masa satu hingga dua jam serta tidak menyakitkan.

Seminggu selepas itu, sel stem dengan asid yang dikenali sebagai asid haylgen akan disuntik ke lutut seminggu sekali untuk tempoh lima minggu.

Lima lagi suntikan akan diberikan setiap hari kepada pesakit selepas tempoh lima minggu itu untuk menggalakkan sel stem keluar daripada sumsum tulang.

Kelebihan

Terapi sel stem menggunakan kemampuan dan keunikan sel stem untuk membentuk mana-mana jenis sel dan tisu dalam badan dan membolehkan rawan di permukaan sendi lutut membentuk semula kawasan sendi yang rosak.

Dr. Khay Yong juga berkata, kebaikan prosedur ini adalah ia hanya melibatkan satu pembedahan sahaja, mudah dija-lankan dan hanya memerlukan kos yang rendah.

Menurut Pengarah Urusan Stemlife Sdn Bhd, Sharon Low, sel stem penting dalam membantu menyelamatkan nyawa manusia kerana ia merupakan sel induk yang boleh membentuk pelbagai jenis sel dalam badan manusia.

"Saya yakin penemuan terbaru ini mempunyai

lulut seseorang," katanya.

Rawan merupakan tisu putih yang nipis dan lembut bagi membalut hujung tulang keras pada sendi lutut di samping bertindak sebagai mekanisme pelincir dan membantu kelancaran pergerakan sendi kerana sifatnya sebagai cecair pekat yang kenyal.

Selain untuk penumbuhan rawan, sel stem juga berpotensi untuk memperbaiki kecederaan ortopedik lain seperti kecederaan tendon dan ligamen, kecederaan saraf, koyakan pada otot dan ulser pada kaki pesakit diabetes.

"Belum ada negara yang menggunakan teknik ini dan Malaysia adalah negara pertama yang membangunkan dan menggunakan prosedur ini," kata Sharon.

Kata pesakit

Penemuan ini terbukti berkesan apabila seorang pesakit Lee Lay Kheng, 45, mengakui keadaan lututnya bertambah baik selepas menjalani terapi tersebut di KLSMC.

"Dua tahun yang lalu, saya mengalami sakit lutut yang teruk di kaki sebelah kiri dan setahun kemudian ia mula merebak ke lutut kanan.

"Saya memilih untuk menggunakan prosedur menumbuhkan semula rawan dan selepas menjalani pembedahan 3 minggu lalu, keadaan saya bertambah baik dan semakin pulih," katanya ketika ditemui sedang menjalani fisioterapi di KLSMC.

Seorang lagi pesakit, Fauziah Fadzil, 44, yang berkerja sebagai Pengurus Tadika berkata, dia dan pesakit lain yang menerima rawatan sel stem ini akan menjalani fisioterapi selepas pembedahan.

"Sebelum terapi, saya mengalami sakit lutut yang amat teruk sehingga saya terpaksa menggunakan dua tongkat.

"Tetapi selepas menjalani terapi ini, saya hanya memakai satu tongkat sahaja dan sakit pun tidak dirasai semasa melakukan fisioterapi," katanya.

Dengan kos rendah dan keputusan yang bagus, terapi lutut dengan menggunakan sel stem dijangka akan mendapat perhatian dan sambutan hebat di kalangan pesakit dan pakar bedah ortopedik di Malaysia dan seluruh dunia.



FOTO HARUN OSMAN

ANTARA pesakit yang menghadiri rawatan fisioterapi di Pusat Perubatan Kesukuan Kuala Lumpur.